



З НАМИ ВИ ЗАВЖДИ НАПОГОТОВІ!

Як з нами зв'язатися:
Працюємо з 9-00 до 18-00 Пн-Пт.
м. Харків, Україна
[+38 050 083 9032](tel:+380500839032)
(Viber, WhatsApp, Telegram, Signal)

Ми у соцмережах:



@Facebook



@Instagram



@Tiktok

Наш сайт:



<https://mpb.kh.ua/>

м. Харків
2026 рік



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Портативні зарядні пристрої (повербанки)

«APACHE MINI»

Моделі лінійки:
120+ Wh · 144+ Wh · 167+ Wh



м. Харків
2026 рік

ЗМІСТ

1. Загальні відомості про виріб.....	3
1.1 Призначення.....	3
1.2 Модельний ряд.....	3
1.3 Комплект поставки.....	3
1.4 Технічні характеристики.....	3
2. Заходи безпеки.....	4
2.1 Загальні застереження.....	4
2.2 Заборони та обмеження.....	4
3. Опис конструкції.....	4
3.1 Корпус та елементи керування.....	4
3.2 Роз'єми та порти.....	4
3.3 Плата керування заряджанням.....	5
4. Індикація стану заряду.....	5
5. Заряджання повербанка.....	5
6. Використання повербанка.....	5
6.1 Живлення споживачів.....	5
6.2 Використання як джерела безперебійного живлення (ДБЖ).....	5
6.3 Транспортування.....	6
7. Технічне обслуговування.....	6
7.1 Умови зберігання.....	6
7.2 Періодичне обслуговування.....	6
8. Усунення несправностей.....	6
9. Гарантійні зобов'язання.....	7

9. Гарантійні зобов'язання

Термін дії гарантії — 6 місяців з моменту продажу. Гарантійний період обчислюється з моменту придбання пристрою у офіційного дилера.

Протягом гарантійного терміну виробник зобов'язується безкоштовно усунути дефекти обладнання шляхом його ремонту або заміни на аналогічне за умови, що дефект виник з вини виробника.

Гарантія не поширюється на:

- несправності, що виникли внаслідок порушення правил транспортування, зберігання чи експлуатації, викладених у цій інструкції;
- механічні пошкодження, тріщини, відколи корпусу, пошкодження від падіння поза передбаченими виробником умовами, а саме, скидання з БПЛА;
- пошкодження, спричинені потраплянням вологи, рідини чи сторонніх предметів усередину корпусу;
- несправності внаслідок самостійного ремонту чи модифікації обладнання особами, не уповноваженими на це виробником;
- наслідки дії обставин непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус тощо).

6.3 Транспортування

Корпус повербанка спеціально адаптовано для транспортування скидами з БПЛА: внутрішні елементи, плати та акумулятори щільно й надійно закріплені, тому пристрій витримує жорсткі приземлення і після цього повністю зберігає працездатність.

Під час звичайного транспортування оберігайте пристрій від ударів, падінь та механічних навантажень поза передбаченими виробником умовами. Рекомендується перевозити повербанк у захисному чохла або рюкзаку окремо від гострих та важких предметів. Перед транспортуванням авіатранспортом ознайомтеся з чинними правилами перевезення літєвих акумуляторів відповідного перевізника.

7. Технічне обслуговування

7.1 Умови зберігання

Оптимальні умови зберігання — сухе затемнене місце за температури від +5 °C до +15 °C та відносною вологості повітря не вище 60 %, за рівня заряду акумулятора приблизно 50 %. Зберігайте пристрій подалі від прямих сонячних променів та джерел тепла, у місці, недоступному для дітей. Не допускайте замерзання чи перегріву пристрою.

7.2 Періодичне обслуговування

- Регулярно очищуйте корпус та порти від пилу та вологи сухою тканиною при вимкненому пристрої.
- Контролюйте саморозряд: літій-іонні акумулятори з часом втрачають невелику кількість заряду навіть у режимі простою, тому кожні 2–3 місяці перевіряйте рівень заряду та за потреби підзаряджайте пристрій, не допускаючи падіння напруги нижче 50 % від номіналу на тривалий час.

8. Усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Дії
Пристрій не вмикається	Розряджений акумулятор; несправна кнопка живлення	Зарядьте пристрій від справного адаптера; якщо проблема лишається — зверніться до сервісного центру
Не заряджається від USB-C	Пошкоджений кабель або адаптер; адаптер не підтримує Power Delivery; забруднений роз'єм	Перевірте справність кабелю й адаптера (потрібна підтримка PD); очистіть роз'єм від пилу/вологи; спробуйте інший кабель
Немає живлення на виходах	Повербанк у цей момент заряджається від зовнішнього джерела	Відключіть зарядний кабель від повербанка — виходи відновлять роботу одразу після завершення заряджання (див. розділ 3.2)
Не заряджає споживача	Спрацював захист від перевантаження; недостатній заряд повербанка	Відключіть навантаження, перевірте рівень заряду, повторно підключіть споживача
Швидка втрата смності	Природний знос акумулятора; тривале зберігання в розрядженому стані	Дотримуйтесь умов зберігання (розділ 7.1); за суттєвого зниження смності зверніться до сервісного центру
Пристрій сильно гріється	Заряджання/розряджання при підвищеній температурі довкілля; перевантаження	Перервіть роботу, дайте пристрою охолонути в тіні; не перевищуйте номінальне навантаження

Якщо несправність не вдається усунути самостійно — зверніться до продавця або авторизованого сервісного центру. Самостійне розбирання пристрою позбавляє права на гарантійне обслуговування.

1. Загальні відомості про виріб

1.1 Призначення

Портативні зарядні пристрої (повербанки) серії «APACHE MINI» — автономні джерела живлення на основі літій-іонних (Li-ion) акумуляторних елементів у ударостійкому корпусі, надрукованому на 3D-принтері. Пристрої розроблені для забезпечення споживачів (мобільні телефони, планшети, рації, ноутбуки та інша малопотужна електроніка) електричною енергією поза стаціонарною мережею — в польових умовах, під час відряджень, походів, а також як резервне джерело живлення (ДБЖ) для малопотужної побутової техніки під час відключень електроенергії.

Apache MINI спеціально адаптовано для транспортування скидами з безпілотних літальних апаратів (БПЛА): всередині корпусу всі елементи, плати та акумулятори щільно та надійно закріплені — там немає чому хитатися чи відриватися. Пристрій нормально переносить жорсткі приземлення і після цього повністю готовий до роботи.

1.2 Модельний ряд

Лінійка «APACHE MINI» включає три модифікації, що відрізняються номінальною енергією акумулятора, за єдиної конструктивної платформи та принципу роботи:

- Apache MINI 120+ Wh;
- Apache MINI 144+ Wh;
- Apache MINI 167+ Wh.

Ця інструкція поширюється на всі перелічені модифікації. Відмінності в технічних характеристиках моделей наведено в порівняльній таблиці розділу 1.4.

1.3 Комплект поставки

До комплекту поставки кожної моделі повербанка «APACHE MINI» входять:

- Повербанк Apache MINI (модель — відповідно до замовлення) — 1 шт.;
- Інструкція з експлуатації (цей документ) — 1 шт.

ОПЦІОНАЛЬНО: захисний сталевий кожух для експлуатації в жорстких умовах та зарядний адаптер Type-C Power Delivery — постачаються за окремою заявкою.

1.4 Технічні характеристики

Усі моделі побудовані на літій-іонних акумуляторних елементах із номінальною напругою збірки 14,4 В (4S), мають цифровий індикатор рівня заряду та вбудований LED-ліхтарик, підтримують заряджання через USB-C Power Delivery (до 67 Вт) і можуть використовуватися як джерело безперебійного живлення (ДБЖ) для роутера чи іншої малопотужної техніки. Габарити корпусу — 94×94×51 мм, маса — 0,70 кг. Гарантійний термін для всіх моделей — 6 місяців. Порівняння основних технічних характеристик моделей наведено в таблиці нижче.

Модель	Номінальна енергія	Роз'єми (порти)	Контролерів	Час заряджання 0–80 %	Маса
Apache MINI 120+ Wh	120+ Wh	2× USB Type-C, 2× USB Type-A	1 + допоміжна	1 год — 100 Вт; 1,5 год — 67 Вт; 5 год — 20 Вт	0,70 кг
Apache MINI 144+ Wh	144+ Wh	2× USB Type-C, 2× USB Type-A	1 + допоміжна	1 год — 100 Вт; 1,5 год — 67 Вт; 6 год — 20 Вт	0,70 кг
Apache MINI 167+ Wh	167+ Wh	2× USB Type-C, 2× USB Type-A	1 + допоміжна	1,5 год — 100 Вт; 2 год — 67 Вт; 6,5 год — 20 Вт	0,70 кг

Технічні параметри наведено за паспортними даними виробника; фактичний час заряджання залежить від потужності використаного зарядного адаптера.

2. Заходи безпеки

2.1 Загальні застереження

- Перед початком експлуатації уважно ознайомтеся з цією інструкцією.
- Не встановлюйте та не залишайте пристрій поблизу джерел тепла, відкритого вогню, у вологих приміщеннях або під прямими сонячними променями.
- Не накривайте пристрій під час заряджання чи розряджання — це може призвести до перегріву акумуляторних елементів.
- Не допускайте потрапляння вологи, рідин та сторонніх предметів усередину корпусу.
- Не залишайте пристрій, що заряджається, без нагляду протягом тривалого часу.
- Використовуйте лише справні кабелі та зарядні пристрої; за наявності пошкоджень негайно припиніть експлуатацію.
- Тримайте пристрій подалі від дітей та домашніх тварин під час заряджання.
- Не занурюйте пристрій у воду та не залишайте під дощем — корпус не є герметичним.

2.2 Заборони та обмеження

ЗАБОРОНЕНО:

- самостійно розбирати корпус пристрою чи акумуляторні елементи;
- заряджати пристрій зарядними адаптерами з параметрами, що перевищують вказані для відповідного порту (див. розділ 3.2);
- використовувати пристрій з пошкодженим корпусом, кабелями, роз'ємами, або якщо помітні здуття, протікання чи сторонній запах від акумулятора;
- піддавати пристрій впливу температур поза робочим діапазоном (зберігання та заряджання при температурі нижче 0 °C або вище +45 °C не рекомендується);
- залишати пристрій, що заряджається, на легкозаймистій або м'якій поверхні (килим, тканина, ліжко);
- самостійно вносити зміни до конструкції пристрою чи внутрішньої електроніки.

3. Опис конструкції

3.1 Корпус та елементи керування

Корпус повербанка виготовлено з ударостійкого пластику методом 3D-друку. На верхній панелі розташовані цифровий індикатор рівня заряду (у відсотках) та кнопка живлення. На бічній панелі розміщено компактний LED-ліхтарик. Порти заряджання/розряджання розташовані на передній грані корпусу.

Коротке натискання кнопки живлення вмикає індикацію поточного рівня заряду акумулятора. Для увімкнення/вимкнення LED-ліхтарика використовується ця сама кнопка. Усі моделі лінійки комплектуються LED-ліхтариком.

3.2 Роз'єми та порти

На передній грані корпусу розташовано:

- 2× USB-C — вихід живлення споживачів (5–12 В / 3 А — телефони, планшети, рації; 20 В / 3 А — ноутбуки) та вхід заряджання самого повербанка (USB-C Power Delivery, до 67 Вт);
- 2× USB-A — вихід живлення споживачів.

Важливо!

Під час заряджання повербанка від зовнішнього джерела всі порти розряджання (виходи) не працюють — одночасне заряджання пристрою та живлення споживачів неможливе. Це нормальна робота пристрою, не несправність (див. розділ 5).

3.3 Плата керування заряджанням

Усі моделі лінійки «APACHE MINI» комплектуються однаковою платою керування заряджанням і розряджанням — основною платою та окремою допоміжною платою на 2 порти USB (це дозволяє заряджати, наприклад, телефон і ноутбук одночасно від різних вихідних портів, коли повербанк сам не заряджається):

- підтримка USB-C Power Delivery на вхід заряджання повербанка — до 67 Вт;
- вихідна потужність: 5–12 В / 3 А (телефони, планшети, рації) або 20 В / 3 А (ноутбуки);
- підтримка акумуляторів Li-ion, номінальна напруга збірки — 14,4 В (4S);
- автоматичне визначення типу підключеного пристрою та узгодження протоколу заряджання.

Технічні параметри плати наведено за паспортними даними виробника електронних компонентів; фактична вихідна потужність обмежена конструкцією та маркуванням конкретної моделі повербанка (див. таблицю розділу 1.4).

4. Індикація стану заряду

Рівень заряду акумулятора відображається на цифровому індикаторі у відсотках (0–100 %). Для перевірки поточного рівня заряду коротко натисніть кнопку живлення — індикатор увімкнеться на кілька секунд і покаже поточне значення. Під час заряджання пристрою індикатор оновлюється автоматично та показує 100 % після повного заряджання.

5. Заряджання повербанка

1. Переконайтеся, що кабель заряджання та зарядний адаптер справні, без видимих пошкоджень.
2. Підключіть кабель USB-C до одного з портів USB-C на корпусі повербанка.
3. Підключіть інший кінець кабелю до зарядного адаптера з підтримкою USB-C Power Delivery та ввімкніть адаптер у мережу.
4. Цифровий індикатор відобразить поточний рівень заряду та оновлюватиметься в процесі заряджання.
5. Дочекайтеся завершення заряджання — індикатор покаже 100 %.
6. Відключіть кабель від пристрою після завершення заряджання.

Час заряджання залежить від потужності зарядного адаптера (100 Вт, 67 Вт або 20 Вт) — див. таблицю розділу 1.4.

Важливо!

Під час заряджання повербанка порти розряджання (виходи) не працюють — живлення споживачів у цей час неможливе (див. розділ 3.2).

6. Використання повербанка

6.1 Живлення споживачів

Підключіть кабель живлення споживача (телефона, планшета, рації, ноутбука тощо) до одного з портів USB-C або USB-A повербанка. Заряджання споживача розпочнеться автоматично. Сумарне навантаження на всі порти одночасно не повинно перевищувати номінальну потужність пристрою, зазначену на маркуванні.

6.2 Використання як джерела безперебійного живлення (ДБЖ)

Повербанк Apache MINI може використовуватися як джерело безперебійного живлення (ДБЖ) для малопотужної техніки — роутера, модема тощо: заздалегідь заряджений пристрій живить споживача безпосередньо від внутрішнього акумулятора, забезпечуючи автономну роботу під час відключення основного джерела живлення.

Важливо!

Одночасне заряджання самого повербанка від мережі та живлення підключеного споживача неможливе (див. розділ 3.2). Для режиму ДБЖ повербанк має бути попередньо заряджений і відключений від зарядного адаптера.